

# Regolazione di potenza, essenziale

Regolatori di potenza compatti a tiristore EPack™ Lite-3PH  
Controllo trifase a 3 fasi

## Eurotherm®

Semplicità e prestazioni senza compromessi



### Informazioni di base

Per controllare l'energia erogata ai loro processi, costruttori di macchine, integratori di sistemi e utilizzatori si aspettano soluzioni in grado di garantire prestazioni, semplicità d'uso e affidabilità.

Che si tratti di sostituire un prodotto esistente o di implementare un nuovo processo, il regolatore di potenza EPack™ Lite è stato sviluppato appositamente per favorirne una facile e rapida integrazione nei sistemi industriali.

La gamma EPack Lite semplifica la fase di selezione e assicura una rapida messa in servizio senza alcun compromesso sulle prestazioni, per garantire qualità, precisione e affidabilità a livello di processo.

Oltre che un prodotto, i regolatori di potenza EPack Lite sono una soluzione "su misura" basata su oltre 50 anni di esperienza Eurotherm.

> Per scoprire in che modo l'intera gamma EPack può aggiungere valore alla vostra attività, leggete la brochure sui regolatori di potenza compatti a tiristore EPack™ (HA031554)

Il regolatore EPack Lite-3PH è la soluzione ideale per il controllo dei carichi resistivi non variabili o dei carichi del primario del trasformatore (il controllo di ogni fase assicura precisione anche in presenza di carichi sbilanciati).

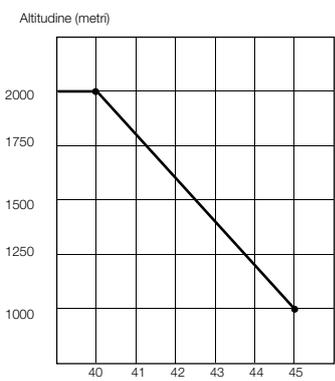
Le misure di corrente e tensione, inoltre, assicurano un elevato livello di diagnostica e, di conseguenza, una gestione ottimizzata degli allarmi.

### Caratteristiche principali:

- Corrente di carico nominale da 4 a 125 A
- Tensione fino a 500 V
- Montaggio su guida DIN o pannello
- Configurabile tramite il pannello frontale
- Messa in servizio rapida con le funzioni "Quick Start" o "Clone Code"
- Controllo in  $V^2$  o  $I^2$  o ad anello aperto
- Controllo di carichi resistivi non variabili e del primario del trasformatore
- Ampia serie di modalità di innesco: logico, angolo di fase, treno di impulsi regolabile, ciclo rapido
- Misure: corrente, tensione o impedenza e altro
- Rilevamento dei guasti del carico fino a 1 elemento di 6
- SCCR 100 kA

# Specifiche

| Informazioni generali  |  |
|--|--|
| Direttiva  | Direttiva EMC 2014/30/CE Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE   |
| Specifica sulla sicurezza  | EN60947-4-3:2014   |
| Specifica sulle emissioni EMC  | EN60947-4-3:2014 - prodotto di Classe A  |
| Specifica sull'immunità EMC  | EN60947-4-3:2014   |
| Test sulle vibrazioni  | EN60947-1 allegato Q categoria E   |
| Test sugli urti  | EN60947-1 allegato Q categoria E   |
| Approvazioni   |  |
|  Comunità Europea     | EN60947-4-3:2014: Apparecchiature a bassa tensione - Parte 4-3: Contattori e avviatori - Regolatori a semiconduttori in c.a. e contattori per carichi diversi da motori (uguale a IEC60947-4-3:2014) Dichiarazione di conformità disponibile su richiesta. |
|  Stati Uniti e Canada | UL60947-4-1 CAN/CSA C22.2 N.60947-4-1-14 Apparecchiature a bassa tensione - Parte 4-1: Contattori e avviatori - Contattori e avviatori elettromeccanici - File U.L. N° E86160  |
|  Australia            | Regulatory Compliance Mark (RCM) per Australian Communication and Media Authority basato sulla conformità a EN60947-4-3:2014   |
| Cina   | Prodotto non elencato nel catalogo di prodotti soggetti a certificazione obbligatoria in Cina (CCC)  |
| Protezione   | CE: IP10 secondo EN60529 UL: tipo aperto   |

| Condizioni di utilizzo    |   |
|---------------------------|---|
| Atmosfera                 | Non corrosiva, non esplosiva, non conduttiva  |
| Grado di inquinamento     | Grado 2   |
| Temperatura di stoccaggio | Da -25 a 70 °C (max)  |
| Temperatura di utilizzo   | Da 0 a 45 °C a 1000 m<br>Da 0 a 40 °C a 2000 m  |
| Altitudine                | 1000 m max a 45 °C<br>2000 m max a 40 °C  |
| Curve di declassamento    |  <p>Altitudine (metri)</p> <p>Temperatura di servizio (°C)</p> |

| Caratteristiche meccaniche |                       |                     |                     |                    |
|----------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| Unità                      | Altezza               | Larghezza           | Profondità          | Peso               |
| Da 16 a 32 A               | 229,5 mm / 9.04 poll. | 140 mm / 5.51 poll. | 192 mm / 7.56 poll. | 3,06 kg / 6.74 lb  |
| Da 40 a 63 A               | 229,5 mm / 9.04 poll. | 140 mm / 5.51 poll. | 227 mm / 8.94 poll. | 3,51 kg / 7.73 lb  |
| Da 80 a 100 A              | 291 mm / 11.46 poll.  | 160 mm / 6.29 poll. | 242 mm / 9.53 poll. | 5,83 kg / 12.85 lb |
| 125 A                      | 291 mm / 11.46 poll.  | 240 mm / 9.44 poll. | 242 mm / 9.53 poll. | 7,94 kg / 17.50 lb |

| Fusibili                      |                               |   |
|-------------------------------|-------------------------------|---|
| Corrente nominale             | Dimensioni dei portafusibili  | Dimensioni (A x L x P)                    |
| ≤25 A senza microswitch       | 10x38 mm / 13/32x1-1/2 poll.  | 88,5x52,5x64,5 mm / 3.48x2.07x2.54 poll.  |
| ≤25 A con microswitch         | 14x51 mm / 9/16x2 poll.       | 110,8x79,5x76,5 mm / 4.36x3.13x3.01 poll. |
| 32 A con o senza microswitch  | 14x51 mm / 9/16x2 poll.       | 110,8x79,5x76,5 mm / 4.36x3.13x3.01 poll. |
| 40 A con o senza microswitch  | 14x51 mm / 9/16x2 poll.       | 110,8x79,5x76,5 mm / 4.36x3.13x3.01 poll. |
| 50 A con o senza microswitch  | 22x58 mm / 7/8-29/32 poll.    | 127,5x105x76,5 mm / 5.02x4.13x3.01 poll.  |
| 63 A con o senza microswitch  | 22x58 mm / 7/8-29/32 poll.    | 127,5x105x76,5 mm / 5.02x4.13x3.01 poll.  |
| 80 A con o senza microswitch  | 27x60 mm / 1-1/16x2-3/8 poll. | 149,4x120x93,5 mm / 5.88x4.72x3.68 poll.  |
| 100 A con o senza microswitch | 27x60 mm / 1-1/16x2-3/8 poll. | 149,4x120x93,5 mm / 5.88x4.72x3.68 poll.  |
| 125 A con o senza microswitch | 27x60 mm / 1-1/16x2-3/8 poll. | 149,4x120x93,5 mm / 5.88x4.72x3.68 poll.  |

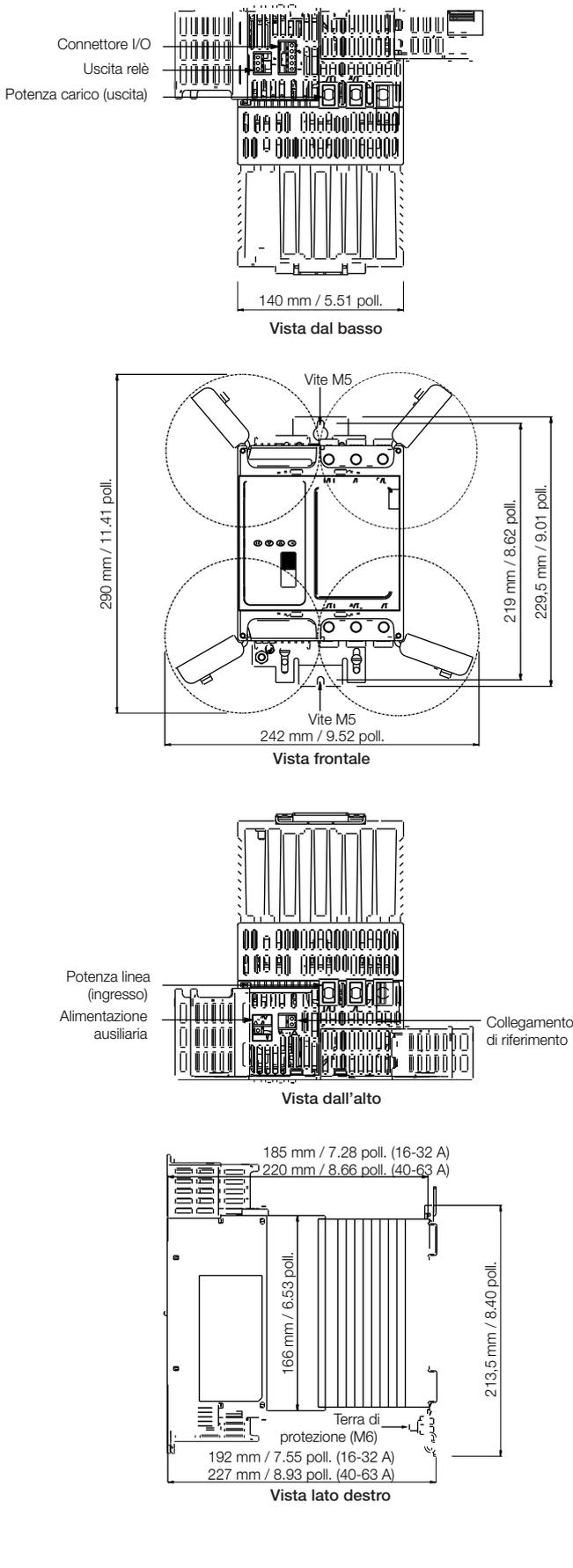
| Alimentazione                                   |  |
|---|--|
| Corrente nominale                               | Da 4 a 125 A   |
| Tensione nominale                               | Da 100 a 500 V CA +10%/-15%                                  |
| Precisione                                      | ±2% del fondo scala - da 100 a 500 V +10%/-15%               |
| Frequenza                                       | Da 47 a 63 Hz  |
| Protezione dai cortocircuiti                    | Con fusibili esterni supplementari ultrarapidi               |
| Corrente condizionale di cortocircuito nominale | 100 kA (coordinamento tipo 2)                                |
| Tipo di carichi                                 |  |
|   | AC51 Carico resistivo o leggermente induttivo (cos phi >0,8) |
|   | AC-56a Primario trasformatore                                |

| Controllo                       |   |
|---------------------------------|---|
| Alimentazione ausiliaria        | Da 100 a 500 V +10%/-15% o 24 CA/CC (±20%)  |
| Setpoint di controllo           | Ingresso analogico o logico   |
| Segnale di ingresso analogico   |   |
| Tensione                        | Gamma: 0-5 V, 1-5 V, 0-10 V o 2-10 V Impedenza: 140 kOhm tipica (segnale 0-10 V)  |
| Corrente                        | Gamma: 0-20 mA o 4-20 mA Resistenza di ingresso: 100 Ohm per consentire il comando di tre unità cablate in serie dall'uscita analogica di un unico regolatore   |
| Risoluzione                     | 11 bit  |
| Linearità                       | ±0,1% della scala   |
| Modalità di innesco             | Treno di impulsi a modulazione variabile (FC1, C16, C64), periodo di modulazione fisso (2 secondi), logico, angolo di fase, IHC (Intelligent Half Cycle)  |
| Modalità di controllo           | Controllo in V., controllo in I, anello aperto  |
| Ingressi digitali configurabili | Ingresso 1: abilitato per default Ingresso 2: setpoint, tacitazione allarmi, alimentazione da 10V   |
| Ingressi di tensione            | Livello attivo (alto): 11 V < Vin < 30 V con 6 mA < lin < 30 mA Livello non attivo (basso): -3 V < Vin < 5 V con 2 mA < lin < 30 mA o 5 V < Vin < 11 V con lin < 2 mA Ingressi compatibili PLC, tipi 1 e 2 secondo IEC 61131-2  |
| Ingressi di chiusura contatti   | Corrente sorgente: 10 mA min; 15 mA max Resistenza contatti aperti (non attivi): da 800 Ohm a ∞ Resistenza (attiva) contatti chiusi: da 0 a 450 Ohm Massimo assoluto ±30 V o ±25 mA   |
| Relè di allarme singolo         | Relè di commutazione 2 A eff. - 264 V eff. normalmente eccitato. (250 V eff. max per UL)<br>Per default, questo relè viene diseccitato in caso di allarmi gravi: tiristore in cortocircuito, circuito aperto, fusibile bruciato, mancanza di rete, sovracorrente (chop-off) |

| Display    |   |
|------------|---|
| Tecnologia | TFT   |
| Dimensioni | 1.5"  |
| Messaggi   | Messaggi per operazioni di configurazione, monitoraggio e diagnostica |

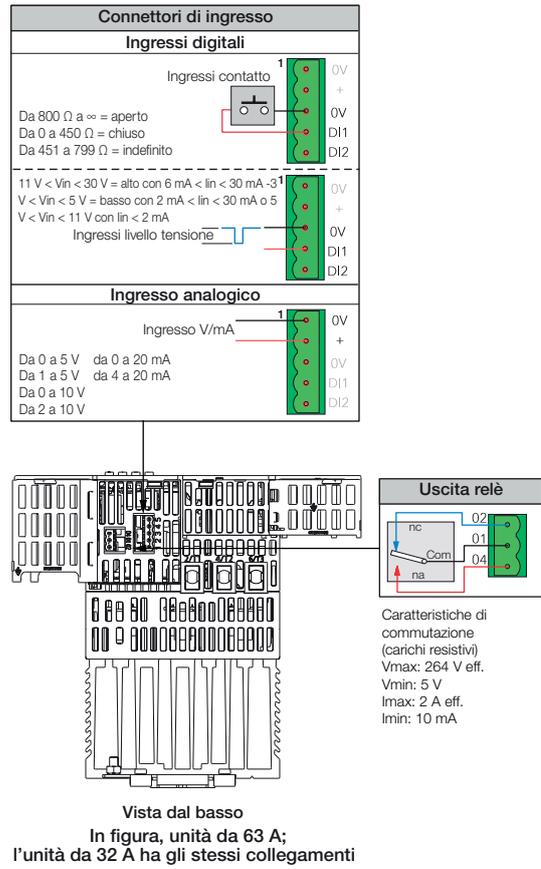
## Dettagli meccanici

Da 16 a 32 A e da 40 a 63 A

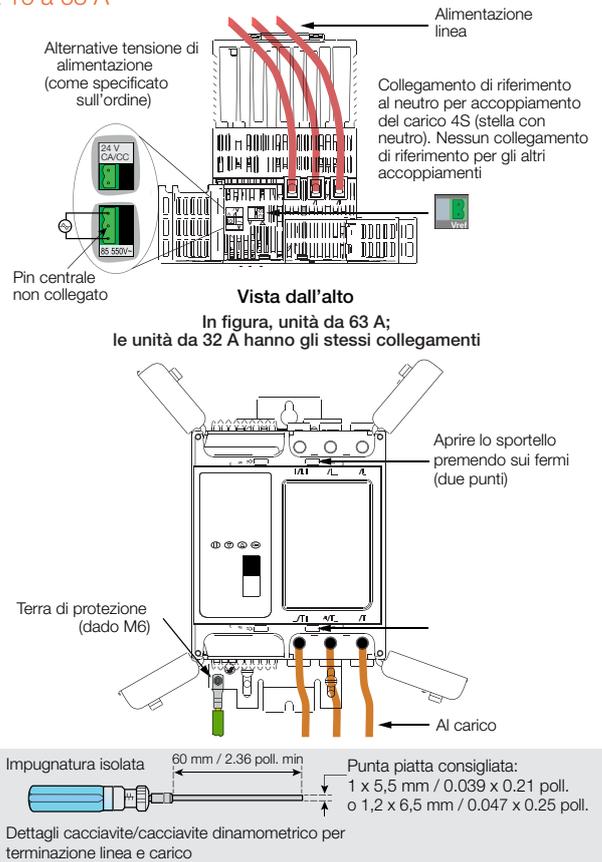


## Dettagli connettore (piedinatura)

Dettagli I/O

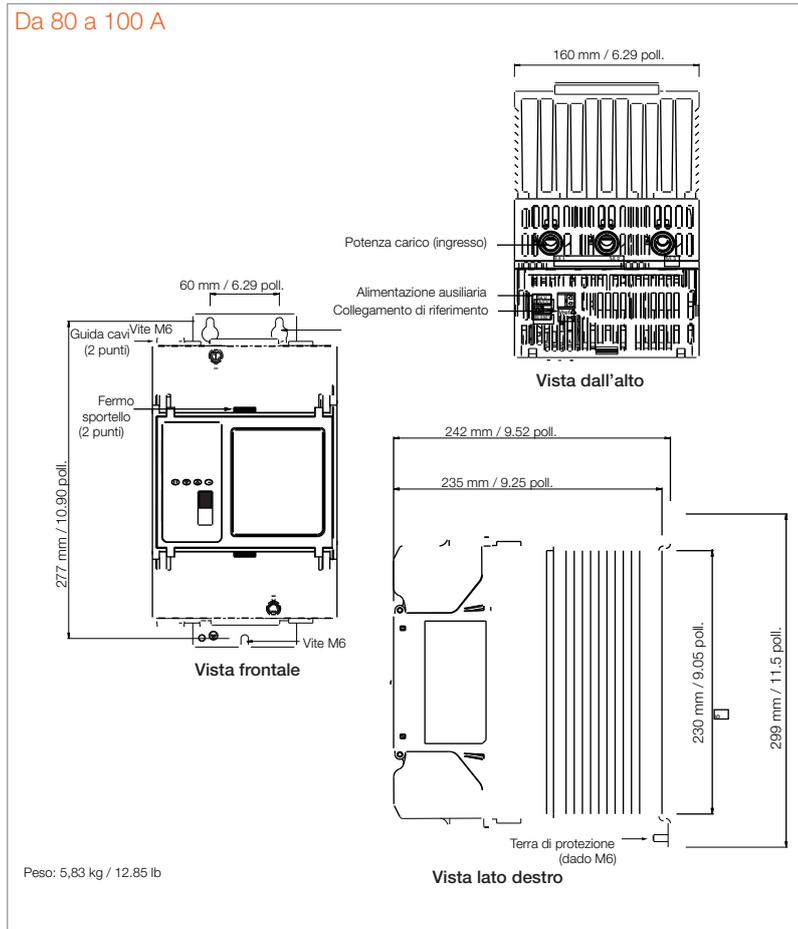


Dettagli alimentazione da 16 a 63 A



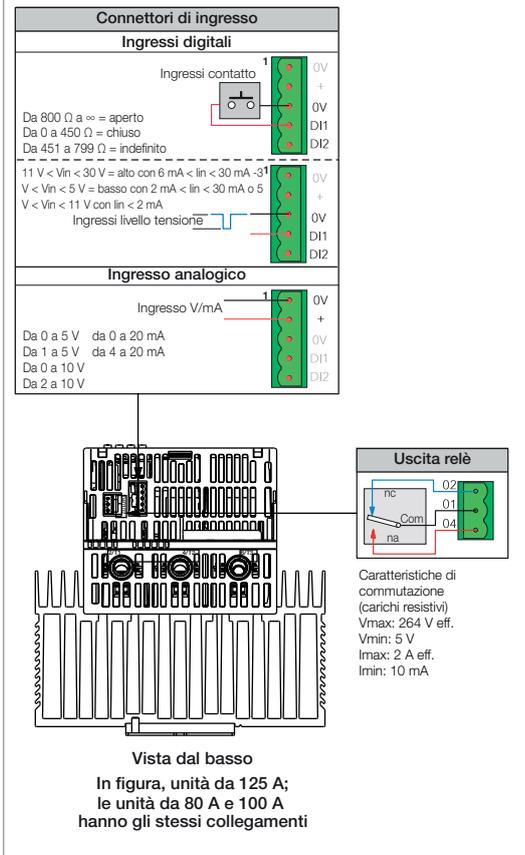
## Dettagli meccanici

Da 80 a 100 A

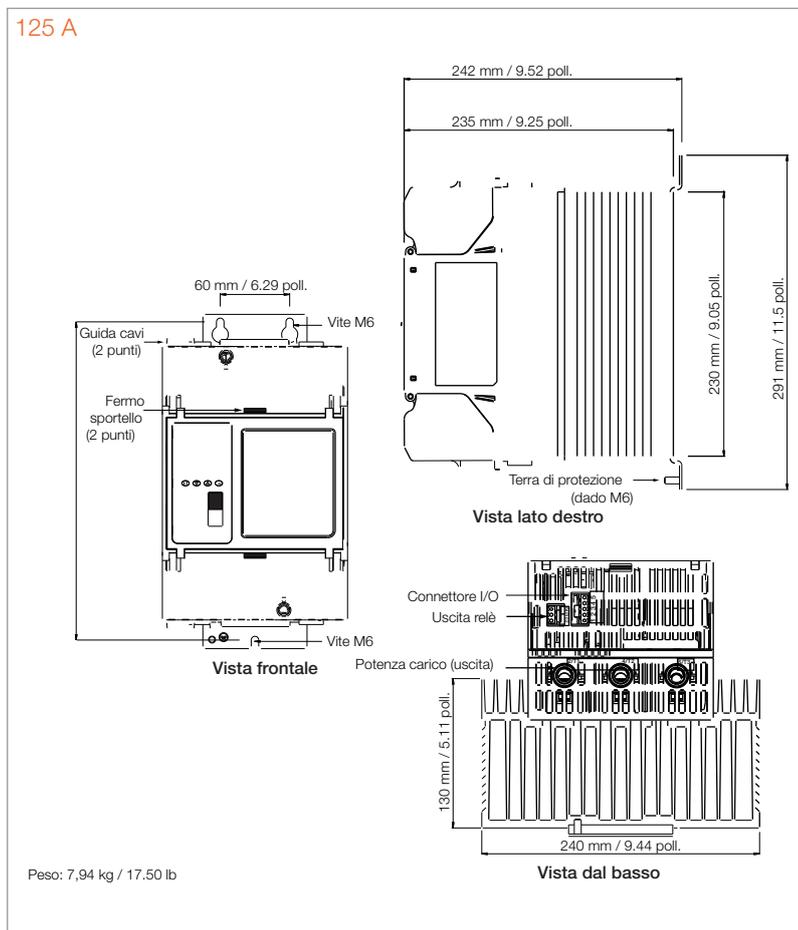


## Dettagli connettore (piedinatura)

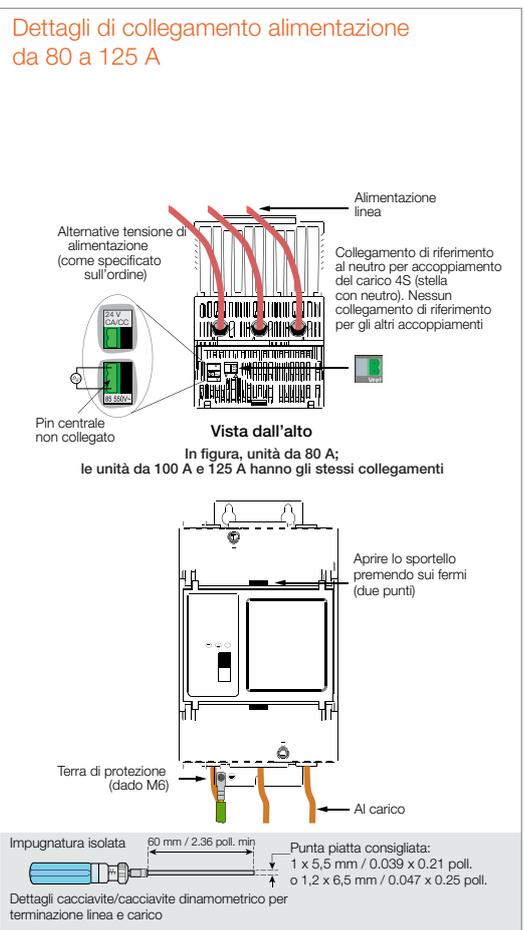
Dettagli I/O



125 A



Dettagli di collegamento alimentazione da 80 a 125 A



## Codice d'ordine

Il regolatore di potenza EPack Lite può essere ordinato usando un codice breve per le opzioni di base e un codice esteso per la configurazione opzionale della messa in servizio.

Se non si utilizza il codice esteso, la configurazione software si effettua con una procedura rapida (quick start).

La corrente nominale dei regolatori EPack Lite può essere aggiornata in qualunque momento con il codice d'ordine della chiave software corrispondente.

## Codifica prodotto

|                |   |   |     |   |   |   |   |   |
|----------------|---|---|-----|---|---|---|---|---|
| EPACK-LITE-3PH | 1 | 2 | 3   | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|                |   |   | XXX |   |   |   |   |   |

|   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20  |
|   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | XXX |

| Modello               |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <b>EPACK LITE-3PH</b> | Regolatore di potenza |

| 1 Corrente massima |            |
|--------------------|------------|
| <b>16A</b>         | 16 Ampere  |
| <b>25A</b>         | 25 Ampere  |
| <b>32A</b>         | 32 Ampere  |
| <b>40A</b>         | 40 Ampere  |
| <b>50A</b>         | 50 Ampere  |
| <b>63A</b>         | 63 Ampere  |
| <b>80A</b>         | 80 Ampere  |
| <b>100A</b>        | 100 Ampere |
| <b>125A</b>        | 125 Ampere |

| 2 Alimentazione ausiliaria |            |
|----------------------------|------------|
| <b>500 V</b>               | 500 V max  |
| <b>24 V</b>                | 24 V CA/CC |

| 3 Riservato |           |
|-------------|-----------|
| <b>XXX</b>  | Riservato |

| 4 Opzione di controllo |                               |
|------------------------|-------------------------------|
| <b>V2</b>              | Controllo in $V_2$ (standard) |
| <b>I2</b>              | Controllo in $I_2$            |
| <b>OL</b>              | Controllo ad anello aperto    |

| 5 Garanzia   |                     |
|--------------|---------------------|
| <b>XXX</b>   | Garanzia standard   |
| <b>WL005</b> | 5 anni di garanzia  |
| <b>USWL3</b> | Garanzia estesa USA |

| 6 Etichettatura personalizzata |                      |
|--------------------------------|----------------------|
| <b>XXX</b>                     | Standard (Eurotherm) |
| <b>FXXXX</b>                   | Etichetta speciale   |

| 7 Fusibile |  |
|------------|--|
| <b>XXX</b> | Senza                                  |
| <b>HSP</b> | Fusibile ultrarapido senza microswitch |
| <b>HSM</b> | Fusibile ultrarapido con microswitch   |

| 8 Configurazione |               |
|------------------|---------------|
| <b>XXX</b>       | Default       |
| <b>LCXX</b>      | Codice esteso |

### Configurazione opzionale

| 9 Corrente di carico nominale |                    |
|-------------------------------|--------------------|
| <b>nnnA</b>                   | 1 - Valore campo 1 |

| 10 Tensione di rete nominale |          |
|------------------------------|----------|
| <b>100V</b>                  | 100 Volt |
| <b>110V</b>                  | 110 Volt |
| <b>115 V</b>                 | 115 Volt |
| <b>120V</b>                  | 120 Volt |
| <b>127V</b>                  | 127 Volt |
| <b>200V</b>                  | 200 Volt |
| <b>208V</b>                  | 208 Volt |
| <b>220V</b>                  | 220 Volt |
| <b>230V</b>                  | 230 Volt |
| <b>240V</b>                  | 240 Volt |
| <b>277V</b>                  | 277 Volt |
| <b>380V</b>                  | 380 Volt |
| <b>400V</b>                  | 400 Volt |
| <b>415 V</b>                 | 415 Volt |
| <b>440V</b>                  | 440 Volt |
| <b>460V</b>                  | 460 Volt |
| <b>480V</b>                  | 480 Volt |
| <b>500V</b>                  | 500 Volt |

| 11 Configurazione carico |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| <b>3S</b>                | Stella senza neutro     |
| <b>3D</b>                | Triangolo chiuso Stella |
| <b>4S</b>                | con neutro Triangolo    |
| <b>6D</b>                | aperto                  |

| 12 Tipo di carico |                        |
|-------------------|------------------------|
| <b>XX</b>         | Resistivo              |
| <b>TR</b>         | Primario trasformatore |

| 13 Tipo riscaldatore |           |
|----------------------|-----------|
| <b>XX</b>            | Resistivo |

| 14 Modalità di innesco |  |
|------------------------|--|
| <b>PA</b>              | Angolo di fase                           |
| <b>IHC</b>             | Intelligent Half Cycle                   |
| <b>BF</b>              | Treno di impulsi a modulazione variabile |
| <b>FX</b>              | Periodo di modulazione fisso (2 secondi) |
| <b>LGC</b>             | Logico                                   |

| 15 Temp di imo ON min treno di impulsi |  |
|--|--|
| <b>XXX</b>                             | Nessuna                                    |
| <b>FC1</b>                             | Tempo ON min 1 periodo (ciclo singolo)     |
| <b>C16</b>                             | Tempo ON min 16 periodi (treno di impulsi) |
| <b>C64</b>                             | Tempo ON min 64 periodi (treno di impulsi) |

| 16 Funzione ingresso analogico |          |
|--------------------------------|----------|
| <b>XX</b>                      | Nessuna  |
| <b>SP</b>                      | Setpoint |

| 17 Tipo ingresso analogico |           |
|----------------------------|-----------|
| <b>0V</b>                  | 0-10 Volt |
| <b>1V</b>                  | 1-5 Volt  |
| <b>2V</b>                  | 2-10 Volt |
| <b>5 V</b>                 | 0-5 Volt  |
| <b>0A</b>                  | 0-20 mA   |
| <b>4A</b>                  | 4-20 mA   |

| 18 Funzione ingresso digitale 1 |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| <b>XX</b>                       | Nessuna                      |
| <b>FI</b>                       | Innesco                      |
| <b>LG</b>                       | Setpoint per modalità logica |
| <b>AK</b>                       | Tacitazione allarmi          |
| <b>FB</b>                       | Fusibile bruciato            |

| 19 Funzione ingresso digitale 2 |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| <b>XX</b>                       | Nessuna                      |
| <b>FI</b>                       | Innesco                      |
| <b>LG</b>                       | Setpoint per modalità logica |
| <b>AK</b>                       | Tacitazione allarmi          |
| <b>FB</b>                       | Fusibile bruciato            |
| <b>SU</b>                       | Alimentazione 10 V           |

| 20 Riservato |           |
|--------------|-----------|
| <b>XXX</b>   | Riservato |

## Opzioni di aggiornamento software



|          |                                  |
|----------|----------------------------------|
| <b>1</b> | <b>Numero di serie strumento</b> |
| nnnn     | Numero di serie                  |

|          |  |
|----------|--|
| <b>2</b> | <b>Aggiornominamento corrente nominale</b> |
| XXX      | Nessuna modifica                           |
| 16A-25A  | da 16A a 25A                               |
| 16A-32A  | da 16 a 32 A                               |
| 25A-32A  | da 25A a 32A                               |
| 40A-50A  | da 40A a 50A                               |
| 40A-63A  | da 40 a 63A                                |
| 50A-63A  | da 50A a 63A                               |
| 80A-100A | da 80 a 100A                               |

### Eurotherm Srl

Via XXIV maggio, 2  
22070 Guanzate - CO  
Italia  
Telefono: +39 031 975111

[www.eurotherm.com/it](http://www.eurotherm.com/it)

Numero documento Eurotherm HA033176ITA Edizione 2

Watlow Tutti i diritti riservati. Eurotherm, EurothermSuite, EFit, EPack, EPower, Eycon, Chessell, Mini8, nanodac, piccolo e versadac sono marchi commerciali di Watlow, delle sue consociate e affiliate. Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari.

© 2023 Watlow Electric Manufacturing Company. Tutti i diritti riservati.

Contatta la filiale locale

